



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

MORIN... Guillaume.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☐ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +286/1/xx+...+286/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cup L$?

☐ ϵ ☐ $\{\epsilon\}$ ☐ \emptyset ☒ L

☒ récursif

☐ récursif mais pas récursivement énumérable

☐ ni récursivement énumérable ni récursif

☐ récursivement énumérable mais pas récursif

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☒ 3 ☐ 5 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 0

Q.8 Que vaut $\text{Suff}(\{ab, c\})$:

☐ $\{b, c, \epsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ $\{a, b, c\}$

☐ $\{b, \epsilon\}$ ☒ $\{ab, b, c, \epsilon\}$

Q.4 Que vaut $L \cdot \{\epsilon\}$?

☒ L ☐ ϵ ☐ \emptyset ☐ $\{\epsilon\}$

Q.9 Que vaut $\text{Suff}(\{a\}\{b\}^*)$

☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$

☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$ ☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$

☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$

Q.5 Si L est un langage récursivement énumérable alors L est un langage récursif.

☒ faux ☐ vrai

Q.6 Que vaut $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{\epsilon, a, b\}$?

☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, bb\}$

☐ $\{aa, bb\}$ ☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$

☒ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$

☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$

☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$

☐ $L \neq \text{Pref}(L)$

Q.7 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

Fin de l'épreuve.